



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 49 730 A 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
H 04 M 1/00
H 04 M 19/04
G 04 B 25/04
H 04 M 1/64
// H04Q 7/32

⑳ Aktenzeichen: 197 49 730.6
㉔ Anmeldetag: 11. 11. 97
㉕ Offenlegungstag: 12. 5. 99

DE 197 49 730 A 1

⑦ Anmelder:
Bordfeld, Hubertus, 33034 Brakel, DE

⑦A Vertreter:
TER MEER STEINMEISTER & Partner GbR
Patentanwälte, 33617 Bielefeld

⑦Z Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Entgegenhaltungen:

DE 1 96 48 991 A1
DE 1 96 27 447 A1
DE 1 95 35 612 A1
DE 1 95 22 769 A1
DE 41 30 647 A1
DE 41 21 589 A1
DE 2 97 09 087 U1

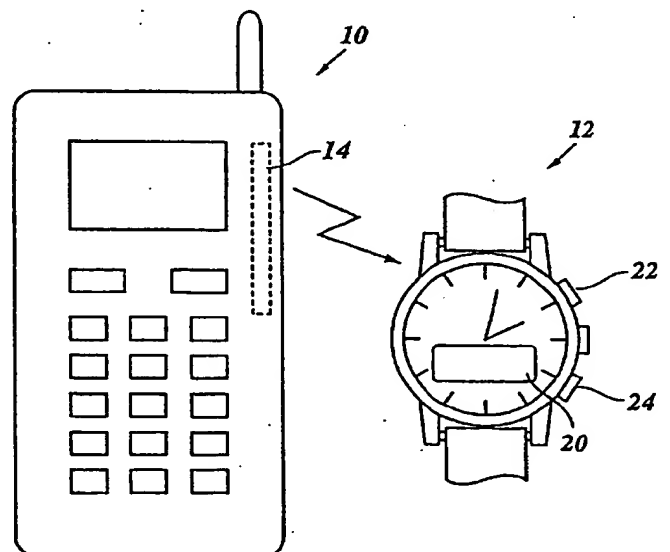
NN "Aus dem Handgelenk", In: Funkschau 14/1994,
S. 74;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤A Rufmeldegerät für ein Telefon

⑤Z Rufmeldegerät für ein Telefon (10), mit einem Eingang, dem bei einem Anruf ein elektronisches Rufmeldesignal des Telefons zuführbar ist, und einem am Körper zu tragenden Signalgeber (12) zur Erzeugung eines durch den Benutzer mit den Sinneszellen der Haut wahrnehmbaren Rufsignals, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalgeber (12) in einem separaten Gehäuse untergebracht und drahtlos mit dem Telefon (10) verbunden ist.



DE 197 49 730 A 1

Rufmeldegerät für ein Telefon, mit einem Eingang dem bei einem Anruf ein elektronisches Rufmeldesignal des Telefons zuführbar ist, und einem am Körper zu tragenden Signalgeber zur Erzeugung eines durch den Benutzer mit den Sinneszellen der Haut wahrnehmbaren Rufsignals.

Bei herkömmlichen Telefonapparaten, insbesondere auch bei tragbaren Telefonapparaten (Handys) wird das Rufmeldegerät durch einen akustischen Signalgeber gebildet, der unmittelbar in das Gehäuse des Telefonapparates integriert ist. Dies hat insbesondere bei tragbaren Telefonen den Nachteil, daß die Umgebung durch das akustische Rufsignal erheblich beeinträchtigt werden kann, wenn ein Anruf zur Unzeit, beispielsweise während eines Vortrags oder eines Konzertes eintrifft. Zur Vermeidung dieses Nachteils sind bereits Rufmeldegeräte vorgeschlagen worden, bei denen der akustische Signalgeber stummgeschaltet werden kann und statt dessen mit Hilfe einer Leuchtdiode oder eines Vibrators ein optisches bzw. taktiles Signal erzeugt wird. Dabei besteht jedoch das Problem, daß das optische Signal leicht übersehen werden kann oder daß das taktile Signal nicht wahrgenommen wird, weil der Benutzer das Telefon nicht eng genug am Körper trägt.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rufmeldegerät zu schaffen, das eine zuverlässige Wahrnehmung des Rufsignals gestattet, ohne daß die Umgebung beeinträchtigt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Signalgeber in einem separaten Gehäuse untergebracht und drahtlos mit dem Telefon verbunden ist. Das separate Signalgebergehäuse kann relativ kleine Abmessungen haben und sehr leicht sein, so daß es nicht als störend empfunden wird und vom Benutzer ständig an der Kleidung oder am Körper, beispielsweise am Schlüsselbund oder am Handgelenk getragen werden kann.

Bei dem Signal dieses Signalgebers kann es sich beispielsweise um ein taktiles Signal handeln, das mit Hilfe eines kleinen mechanischen Stößels oder eines Vibrators erzeugt wird. Es kann jedoch auch ein elektrisches oder thermisches Signal sein, durch das die Haut deutlich wahrnehmbar gereizt wird, ohne daß dies von dem Benutzer als schmerzhaft oder unangenehm empfunden wird.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Vorzugsweise ist der Signalgeber in das Gehäuse einer Armbanduhr integriert.

Das Rufmeldegerät kann ein Bedienelement aufweisen, mit dem der Benutzer auf das Rufsignal reagieren kann, beispielsweise, um den Anruf entgegenzunehmen oder um eine Anrufbeantworter-Funktion auszulösen, wenn er den Anruf zur Zeit nicht entgegennehmen will. Die Rufentgegennahme mit Hilfe des Rufmeldegerätes kann beispielsweise so gestaltet sein, daß die Telefonverbindung mit dem Anrufer hergestellt wird, dem Anrufer jedoch bei stummgeschaltetem Lautsprecher des Telefons zunächst nur eine automatische Ansage "Ihr Anruf wird sofort entgegengenommen." eingespielt wird. Die Verbindung wird dann solange gehalten, bis der Benutzer den Anruf am Telefonapparat entgegennimmt. Hierdurch hat der Benutzer genügend Zeit, den Raum zu verlassen, um dann das Telefonat führen zu können, ohne daß Dritte gestört werden.

Mit Hilfe des Bedienelements kann der Benutzer das Telefon auch ferngesteuert aufweisen, eine automatische Anruf-Funktion auszuführen.

Das Rufmeldegerät kann auch eine digitale Anzeige aufweisen, beispielsweise auf dem Zifferblatt der Armbanduhr, so daß die Rufnummer oder eine sonstige Identifizierung des Anrufers angezeigt werden kann und der Benutzer dann

entscheiden kann, ob er den Anruf entgegennimmt oder nicht.

Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines tragbaren Telefons mit einem erfindungsgemäßen Rufmeldegerät; und

Fig. 2 eine Seitenansicht einer Armbanduhr, in die ein Signalgeber des Rufmeldegeräts integriert ist; und

In Fig. 1 sind ein tragbares Telefon 10 und eine Armbanduhr 12 dargestellt, in die jeweils Teile des Rufmeldegeräts integriert sind. Das Rufmeldegerät wird gebildet durch einen in das Telefon 10 integrierten Sender/Empfänger 14 mit einer Reichweite von beispielsweise 30 m und einen in das Gehäuse der Armbanduhr 12 integrierten Empfangs- und Sendeteil 16. Dieser Empfangs- und Sendeteil 16 weist auch einen Vibrator auf, durch den eine in den Boden des Uhrehäusches eingelassene Schwingplatte 18 in Schwingung versetzt wird.

Wenn das Rufmeldegerät eingeschaltet ist und ein Anruf an dem Telefon 10 eingeht, so wird das Rufmeldesignal, das normalerweise dem akustischen Signalgeber des Telefons 10 zugeführt wird, an den Sender/Empfänger 14 umgeleitet. Anstelle des akustischen Signals wird somit ein unhörbares Signal an den Empfangs- und Sendeteil 16 gesendet, der daraufhin den Vibrator aktiviert, so daß der Träger der Armbanduhr 12 eine Vibration der Schwingplatte 18 spürt.

Mit dem Rufmeldesignal kann von dem Sender/Empfänger 14 auch ein Identifizierungscode gesendet werden, der den Anrufer beispielsweise anhand seiner Telefonnummer identifiziert. Dieser Identifizierungscode wird von dem Empfangs- und Sendeteil 16 empfangen und auf einer digitalen Anzeige 20 auf dem Zifferblatt der Armbanduhr 12 dargestellt. Nachdem der Benutzer durch die Vibration der Schwingplatte 18 auf den Anruf aufmerksam geworden ist, kann er so auf der Anzeige 20 den Anrufer identifizieren und dann entscheiden, ob er den Anruf entgegennehmen will oder nicht.

Die Armbanduhr 12 weist außerdem ein Bedienelement 22 auf, das beispielsweise durch eine Taste gebildet wird. Durch einmaligen Tastendruck wird der Anruf entgegengenommen. Der Empfangs- und Sendeteil 16 sendet daraufhin ein entsprechendes Antwortsignal an den Sender/Empfänger 14. Dadurch wird im Telefon 10 die Verbindung mit dem Anrufer hergestellt. In der Regel wird der Träger der Armbanduhr 12 noch nicht sofort mit dem Anrufer sprechen können, da er das Telefon 10 noch nicht griffbereit hat oder zunächst einen anderen Raum aufsuchen muß, von dem aus der telefonieren kann, ohne andere in dem Raum anwesende Personen zu stören. Der Anrufer erhält deshalb durch eine in das Telefon 10 integrierte Anrufbeantworterfunktion zunächst eine Ansage etwa in der Form: "Ihr Anruf wird sofort entgegengenommen". Die Telefonverbindung wird gehalten, bis der Benutzer den Anruf am Telefon 10 entgegennimmt.

Wenn der Benutzer zur Zeit nicht mit dem Anrufer sprechen möchte, betätigt er das Bedienelement 22 zweimal kurz hintereinander. Dadurch wird in dem Telefon 10 eine andere Anrufbeantworterfunktion ausgelöst, die den Anrufer informiert, daß der Angerufene zur Zeit nicht erreichbar ist, und die den Anrufer ggf. auffordert, eine Nachricht zu hinterlassen, die dann im Telefon 10 digital gespeichert wird.

Ein weiteres Bedienelement 24 gestattet es, in dem Telefon 10 eine automatische Anruf-Funktion auszulösen. Wenn beispielsweise ein Benutzer oder eine Benutzerin des Nachts zu Fuß einen Weg in einer relativ unsicheren Gegend zurückzulegen hat, so kann sie vorab im Telefon eine Not-

ruf-Funktion programmieren. Hierzu gibt sie die Telefonnummer des Polizei-Notrufes ein und spricht einen Anruf-
 text, der im Telefon 10 digital gespeichert wird. Dieser An-
 ruftext enthält den Namen und den Aufenthaltsort der Be-
 nutzerin sowie die Bitte um sofortige polizeiliche Hilfe. 5
 Wenn die Benutzerin sich dann durch einen Angreifer be-
 droht fühlt, kann sie relativ unauffällig das Bedienelement
 24 an der Armbanduhr betätigen. Daraufhin wählt das Tele-
 fon 10 automatisch die Notruf-Nummer und gibt nach Auf-
 bau der Verbindung den zuvor gespeicherten Text aus. 10

In entsprechender Weise kann auch ein Notruf gespei-
 chert werden, mit dem um ärztliche Hilfe gebeten wird, oder
 irgendeine sonstige Mitteilung. Es können auch mehrere
 verschiedene Anruf-Funktionen vorprogrammiert werden,
 die dann durch mehrmalige Betätigung des Bedienelements 15
 24 aufgerufen werden können. Eine Code-Nummer oder ir-
 gendeine sonstige Identifizierung der gewählten Anruf-
 Funktion kann auf der Anzeige 20 dargestellt werden. An-
 stelle eines gesprochenen Anruftextes kann die Anruf-Funk-
 tion auch die Übermittlung von Steuersignalen beinhalten. 20
 mit denen externe Geräte über das Telefonnetz ansteuerbar
 sind.

Patentansprüche

1. Rufmeldegerät für ein Telefon (10), mit einem Ein-
 gang, dem bei einem Anruf ein elektronisches Rufmel-
 designal des Telefons zuführbar ist, und einem am Kör-
 per zu tragenden Signalgeber (18) zur Erzeugung eines
 durch den Benutzer mit den Sinneszellen der Haut 30
 wahrnehmbaren Rufsignals, **dadurch gekennzeichnet**,
 daß der Signalgeber (18) in einem separaten Ge-
 häuse untergebracht und drahtlos mit dem Telefon (10)
 verbunden ist.
2. Rufmeldegerät nach Anspruch 1, dadurch gekenn- 35
 zeichnet, daß der Signalgeber (18) ein taktiles Signal
 erzeugt.
3. Rufmeldegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-
 kennzeichnet, daß der Signalgeber (18) in das Gehäuse
 einer Armbanduhr (12) integriert ist. 40
4. Rufmeldegerät nach einem der vorstehenden An-
 sprüche, gekennzeichnet durch ein am Gehäuse des Si-
 gnalgebers angeordnetes Bedienelement (22, 24) zur
 Übermittlung eines Befehls an das Telefon (10).
5. Rufmeldegerät nach Anspruch 4, dadurch gekenn- 45
 zeichnet durch eine in das Telefon (10) integrierte Ru-
 fentgegennahmefunktion, die auf einen Befehl des Be-
 dienelements (22) hin den Anruf entgegennimmt und
 die Verbindung hält, bis der Benutzer das Telefon (10)
 bedient. 50
6. Rufmeldegerät nach Anspruch 4 oder 5, gekenn-
 zeichnet durch eine in das Telefon (10) integrierte An-
 rufbeantworterfunktion, die auf einen Befehl des Be-
 dienelements (22) hin aktiviert wird.
7. Rufmeldegerät nach den Ansprüchen 5 und 6, da- 55
 durch gekennzeichnet, daß die Anrufbeantworterfunk-
 tion eine sprachliche Mitteilung an den Anrufer aus-
 gibt, wenn über das Bedienelement (22) die Rufentge-
 gennahmefunktion ausgelöst wird.
8. Rufmeldegerät nach einem der Ansprüche 4 bis 7, 60
 gekennzeichnet durch eine in das Telefon integrierte
 Anruf-Funktion, die auf einen Befehl des Bedienele-
 ments (24) hin automatisch eine vorprogrammierte Te-
 lefonnummer anwählt und eine vorprogrammierte In-
 formation über das Telefonnetz ausgibt. 65

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

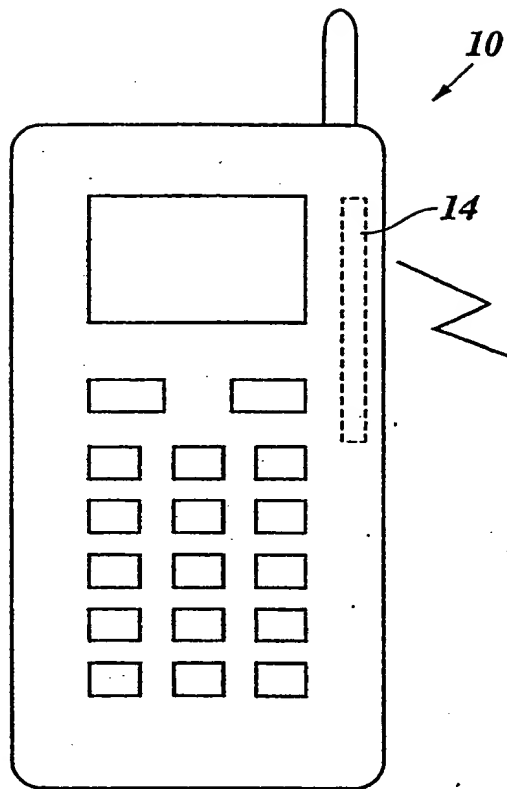


Fig. 2

